

## Pengembangan Media *Wayang Edu Reality* Berbasis *Augmented Reality* Sebagai Upaya Peningkatan Literasi Budaya Siswa Kelas IV SD

Pantriagung Mardya Kusuma ✉, Universitas PGRI Madiun

Candra Dewi, Universitas PGRI Madiun

Suyanti, Universitas PGRI Madiun

✉ [pantrikusuma@gmail.com](mailto:pantrikusuma@gmail.com)

**Abstract:** This study aims to develop a learning medium based on *Augmented Reality*, named *Wayang Edu Reality*, as a tool to enhance cultural literacy and learning motivation among fourth-grade elementary school students, specifically in the subject of wayang genealogy. The media development followed the ADDIE model, which consists of five stages: analysis, design, development, implementation, and evaluation. The research findings indicate that the media is highly suitable for use, as evidenced by validation results from media experts (88.4%), content experts (100%), and classroom practitioners (94.83%). *Wayang Edu Reality* has proven effective in supporting the learning process of fourth-grade students at SDN Klagenserut 01, helping them understand the material while strengthening their awareness of local cultural heritage, particularly wayang traditions, through an innovative and interactive approach. As a relevant alternative learning tool, *Wayang Edu Reality* successfully integrates modern technology with traditional cultural values. Students' digital literacy also plays a key role in maximizing the use of this media to improve cultural literacy through engaging and context-based learning experiences.

**Keywords:** *Wayang Edu Reality*, *Augmented Reality*, Cultural Literacy.

---

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* yang diberi nama *Wayang Edu Reality*, sebagai sarana untuk meningkatkan literasi budaya dan minat belajar siswa kelas IV SD, khususnya dalam materi silsilah wayang. Pengembangan media dilakukan menggunakan model ADDIE yang mencakup lima tahapan: analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Berdasarkan hasil penelitian, media ini dinyatakan sangat layak untuk digunakan. Hal ini dibuktikan melalui hasil validasi dari ahli media sebesar 88,4%, ahli materi 100%, dan guru praktisi 94,83%. Media *Wayang Edu Reality* juga terbukti layak dalam membantu proses belajar siswa kelas IV di SDN Klagenserut 01 memahami materi serta memperkuat literasi budaya lokal, khususnya budaya wayang, melalui pendekatan yang inovatif dan interaktif. *Wayang Edu Reality* menjadi alternatif media pembelajaran yang relevan karena mampu menggabungkan teknologi modern dengan nilai-nilai budaya lokal. Penguasaan literasi digital oleh siswa juga mendukung pemanfaatan media ini secara optimal sebagai sarana untuk meningkatkan literasi budaya melalui pembelajaran yang kontekstual dan menyenangkan.

**Kata kunci:** *Wayang Edu Reality*, *Augmented Reality*, Literasi Budaya

---



## PENDAHULUAN

Literasi membantu individu memahami dan mengungkapkan gagasan serta emosi secara lisan dan tulisan. Pada era digital, peningkatan literasi siswa perlu didukung pendekatan yang sesuai dan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Literasi digital mendukung pengenalan budaya lokal secara menarik dan relevan, sehingga dapat meningkatkan minat baca serta memperkuat pemahaman dan penghargaan terhadap keberagaman budaya Indonesia. Mengajarkan literasi budaya kepada siswa adalah langkah awal menumbuhkan kecintaan budaya Indonesia. Literasi budaya berfungsi sebagai sarana mengenalkan berbagai aspek seni, adat, dan tradisi yang kaya akan nilai-nilai kehidupan.

Literasi budaya merupakan kemampuan individu dalam memahami dan mengamalkan nilai-nilai budaya sebagai bentuk jati diri serta identitas bangsa Indonesia. (Hasnadi, 2019). Literasi budaya melibatkan pemahaman, penghargaan, pelestarian, dan praktik nilai-nilai budaya yang mencerminkan ciri khas bangsa. Pemahaman ini menjadi dasar untuk memperkuat rasa kebangsaan sekaligus menjaga keberagaman budaya sebagai aset bangsa.

Wayang merupakan warisan budaya Indonesia yang berisikan nilai moral dan sejarah, namun penyajiannya dalam pembelajaran masih dominan menggunakan media konvensional seperti buku LKS, dan gambar-gambar di buku dari LKS dan buku Pepak Basa Jawa yang memiliki kualitas gambar yang rendah, sehingga kurang menarik bagi siswa. Hal ini menyebabkan rendahnya minat dan motivasi siswa dalam mempelajari materi wayang. Maria Ulfa (2021) menyatakan bahwa kesulitan siswa memahami tokoh wayang disebabkan oleh minat yang rendah dan kurangnya fasilitas pendukung. Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti mengembangkan media pembelajaran digital yang inovatif dan interaktif untuk menyampaikan materi wayang secara lebih menarik. Pengembangan ini bertujuan meningkatkan minat belajar dan literasi budaya siswa, sekaligus menghadirkan pembelajaran yang relevan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan siswa.

Media pembelajaran berperan sebagai sarana untuk menyampaikan informasi dan pesan dalam proses belajar mengajar guna meningkatkan minat serta perhatian siswa. Media ini membantu menyampaikan materi secara jelas, efektif, dan efisien (Dwistia, 2022). Melinda & Zainil (2023) menekankan bahwa peserta didik memerlukan media sebagai perantara dalam pembelajaran. Irmawan (2018) juga menyatakan bahwa pembelajaran merupakan proses komunikasi yang melibatkan penyampaian materi melalui media kepada peserta didik sebagai penerima materi. Media pembelajaran merupakan sarana yang digunakan untuk menyampaikan informasi guna mencapai tujuan pembelajaran. Kehadiran media ini memperlancar komunikasi antara guru dan siswa serta menunjang proses belajar agar berjalan lebih efisien dan maksimal.

Media pembelajaran memiliki manfaat bagi siswa, menurut Nasution (2019), penggunaan media pembelajaran sebagai alat bantu memiliki manfaat: 1) menarik perhatian dan meningkatkan motivasi belajar siswa; 2) membuat materi lebih jelas dan mudah dipahami; 3) memberikan variasi metode agar tujuan pembelajaran lebih mudah dicapai. Serta Menurut Tafonao (2018), media pembelajaran memiliki tiga fungsi utama: 1) memperjelas pesan agar lebih mudah dipahami siswa; 2) mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan indera, seperti mengganti objek besar dengan gambar, menampilkan objek kecil dengan proyektor, atau menyederhanakan konsep rumit dengan video atau model; 3) memberikan manfaat seperti meningkatkan semangat belajar, mendorong pemikiran kritis, mendukung belajar mandiri, dan menyamakan pemahaman siswa.

Berdasarkan manfaat dan fungsi media pembelajaran dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran memiliki peran penting dalam mendukung proses belajar mengajar. Media tidak hanya membantu menarik perhatian dan meningkatkan motivasi belajar siswa, tetapi juga memperjelas materi, mengatasi keterbatasan indera dan ruang, serta memungkinkan variasi metode pembelajaran. Selain itu, media turut mendorong pemikiran

kritis, memfasilitasi belajar mandiri, dan menciptakan pemahaman yang merata di antara peserta didik.

Media pembelajaran digital adalah media berbasis teknologi yang menyajikan materi secara interaktif melalui animasi, audio, video, teks, dan grafik (Nugraheni, 2017). Media digital membuat pembelajaran lebih menarik dan mampu menarik perhatian siswa. Selain itu, media digital mendorong pembelajaran aktif, konstruksi pengetahuan, eksplorasi, dan inkuiri (Hidayat & Khotimah, 2019). Media pembelajaran *Wayang Edu Reality* berbasis *Augmented Reality* berasal dari kata, yaitu "Wayang" diambil dari materi penelitian Silsilah Wayang, "Edu" singkatan dari "Education" (Pendidikan), sedangkan "Reality" berarti "Realitas" atau kenyataan, mengacu pada hal-hal nyata yang mendekati kenyataan. Media ini dinamakan *Wayang Edu Reality* berbasis *Augmented Reality* diambil dari konsep teknologi pembelajaran terkini yakni *Augmented Reality*.

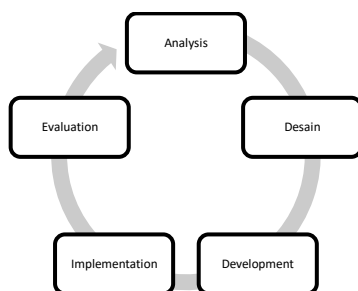
*Augmented Reality* menurut Khusna Mufida & Harun (2018) *Augmented Reality* adalah sebuah teknologi yang memungkinkan penggabungan objek visual dua dimensi maupun tiga dimensi ke dalam dunia nyata secara langsung. Sedangkan menurut Prayitno (2024) *Augmented Reality* (AR) merupakan salah satu inovasi teknologi yang telah diterapkan di berbagai aspek kehidupan modern, termasuk dalam bidang pendidikan. Sedangkan menurut Surya Wijaya & Putranto (2024) mempertegas bahwa *Augmented Reality* mampu menciptakan pengalaman belajar yang mendalam dan interaktif bagi siswa.

*Wayang Edu Reality* berbasis *Augmented Reality* adalah media pembelajaran yang menggabungkan budaya wayang dengan teknologi *Augmented Reality*. Media ini menyajikan tokoh dan cerita wayang secara interaktif, menarik, dan menyenangkan, sehingga membantu siswa memahami budaya Indonesia, serta memberikan pengalaman belajar siswa menggunakan teknologi digital. Menurut Burhanudin (2017) teknologi *Augmented Reality* memungkinkan siswa menerima pembelajaran secara visual yang mudah dipahami. *Augmented Reality* bermanfaat meningkatkan pemahaman siswa karena langsung berinteraksi dengan materi pelajaran dan membuat belajar siswa lebih interaktif, menyenangkan, dan mendorong keterlibatan mereka terhadap materi pembelajaran yang dipelajari.

*Wayang Edu Reality* berbasis *Augmented Reality* merupakan media pembelajaran yang dirancang secara inovatif dengan memanfaatkan teknologi *Augmented Reality* untuk menyajikan materi secara visual dan interaktif. Media ini menghadirkan tokoh wayang dalam bentuk digital, sehingga pembelajaran menjadi lebih hidup dan menarik. Selain mempermudah guru dalam menyampaikan materi, media ini juga meningkatkan pemahaman siswa terhadap literasi budaya melalui pembelajaran silsilah wayang.

## **METODE**

Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Metode ini merupakan pendekatan ilmiah yang bertujuan untuk mengkaji, merancang, memproduksi, serta menguji tingkat keefektifan suatu produk (Sugiyono, 2019). Dalam proses pengembangannya, peneliti menggunakan model ADDIE sebagai kerangka kerja. Menurut Hadi (2016), model ADDIE memiliki prosedur yang sederhana namun penerapannya dilakukan secara sistematis. Model ini terdiri dari lima langkah utama, yaitu: 1) Analisis (*Analyze*), 2) Perancangan (*Design*), 3) Pengembangan (*Develop*), 4) Implementasi (*Implementation*), dan 5) Evaluasi (*Evaluate*).



**GAMBAR 1.** Model Pengembangan ADDIE

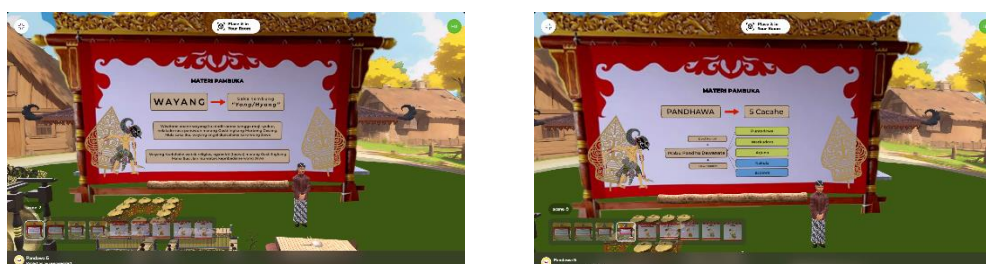
Penulisan tabel dapat mengikuti format yang disediakan. Nama tabel ditulis di atas tabel. Tidak boleh ada garis vertikal dan hanya ada 3 garis horisontal.

**TABEL 1.** Skala Likert

Kriteria	Skor
Sangat Tidak Setuju (STS)	1
Tidak Setuju	2
Cukup Setuju	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

## HASIL PENELITIAN

Proses pada tahap ini adalah membuat produk akhir berupa media *Wayang Edu Reality* berbasis *Augmented Reality* pada materi pembelajaran Bahasa Jawa materi silsilah wayang kelas IV SD. Media *Wayang Edu Reality* berbasis *Augmented Reality* yang telah melalui validasi ahli media, ahli materi dan guru praktisi.



**GAMBAR 2.** Materi Pembuka



**GAMBAR 3.** Materi Wayang

### 1) Validasi Ahli Media

Validasi ahli media bertujuan menilai kelayakan media pembelajaran *Wayang Edu Reality* yang dikembangkan peneliti.

**TABEL 2.** Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek Penilaian	Skor
1.	Tampilan	18
2.	Instruksional	17
3.	Program	34
4.	Visual	15
<b>Jumlah</b>		84
<b>Rata-rata</b>		88,4%
<b>Kriteria</b>		Sangat Layak

Berdasarkan hasil rekapitulasi validasi ahli media menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memperoleh persentase sebesar 88,4% tergolong dalam kriteria sangat layak. Hasil validasi ahli media juga disajikan diagram dibawah ini.

## 2) Ahli Materi

Validasi oleh ahli materi dilakukan setelah proses validasi media selesai. Tujuan dari validasi ini adalah untuk menilai kelayakan isi materi dalam media *Wayang Edu Reality* yang terdapat pada produk hasil pengembangan.

**TABEL 3.** Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek Penilaian	Skor
1.	Isi Materi	50
2.	Penyajian Materi	50
<b>Jumlah</b>		100
<b>Rata-rata</b>		100%
<b>Kriteria</b>		Sangat Layak

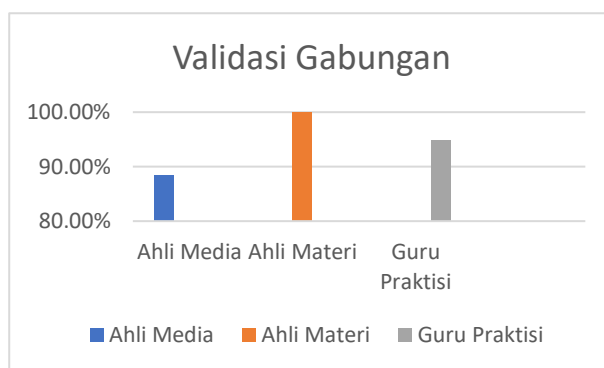
Berdasarkan hasil perhitungan validasi dari ahli materi menunjukkan bahwa media memperoleh persentase sebesar 100%, yang termasuk dalam kategori sangat layak.

## 3) Guru Praktisi

Guru praktisi diminta mengisi angket untuk menilai kelayakan media *Wayang Edu Reality* berbasis *Augmented Reality* yang dikembangkan peneliti.

**TABEL 4.** Hasil Validasi Guru Praktisi

No	Aspek Penilaian	Skor
1.	Tampilan	26
2.	Instruksional	44
3.	Visual	9
4.	Isi Materi	18
5.	Penyajian Materi	50
<b>Jumlah</b>		147
<b>Rata-rata</b>		94,83%
<b>Kriteria</b>		Sangat Layak



**GAMBAR 4.** Hasil Validator

Siswa dan guru mengisi angket untuk menilai kelayakan media. Data hasil angket digunakan untuk mengevaluasi apakah media sesuai dengan kebutuhan pembelajaran di SD.

#### 1) Respon Guru

Peneliti meminta guru kelas IV untuk mengisi angket respon pengguna untuk mengevaluasi sejauh mana media *Wayang Edu Reality* berbasis *Augmented Reality* dianggap layak diterapkan pada siswa.

**TABEL 5.** Hasil Angket Respon Guru Kelas IV

No	Aspek Penilaian	Skor
1.	Tampilan	15
2.	Isi Materi	24
3.	Penyampaian Materi	23
4.	Instruksional	9
5.	Program	10
6.	Visual	13
<b>Jumlah</b>		94
<b>Rata-rata</b>		94%
<b>Kriteria</b>		Sangat Layak

Berdasarkan hasil data dari angket tanggapan guru terhadap media *Wayang Edu Reality* berbasis *Augmented Reality* yang telah dikembangkan oleh peneliti, diperoleh persentase skor sebesar 94%, yang termasuk dalam kategori sangat layak.

#### 2) Respon Siswa

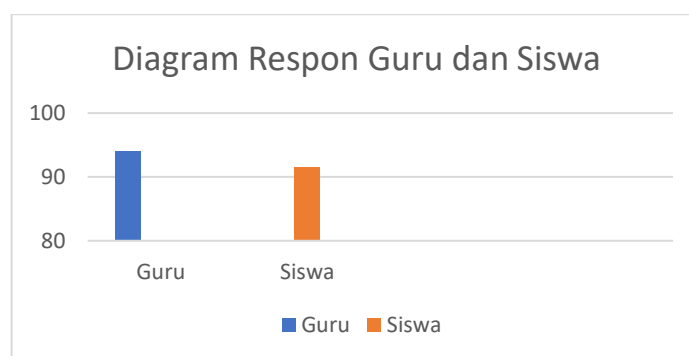
Respon diberikan kepada siswa dan guru setelah seluruh siswa kelas IV menggunakan media pembelajaran *Wayang Edu Reality* berbasis *Augmented Reality*. Data dari angket ini digunakan untuk menilai apakah media tersebut layak dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran di tingkat sekolah dasar serta peneliti juga dapat mengetahui skor hasil evaluasi oleh siswa kelas IV SDN Klagenserut 01.

**TABEL 6.** Hasil Tes Respon Siswa

No	Kemampuan Akademik	Siswa	Tes Evaluasi	
			Skor	Kriteria
1.	Tinggi	ASS	95	Tinggi
2.	Tinggi	BAP	95	Tinggi
3.	Tinggi	BRBP	90	Tinggi
4.	Tinggi	FBA	95	Tinggi
5.	Tinggi	FDS	90	Tinggi

6.	Tinggi	HPY	80	Tinggi
7.	Tinggi	IRA	90	Tinggi
8.	Tinggi	KGA	90	Tinggi
9.	Tinggi	MRA	95	Tinggi
10.	Tinggi	NRDB	90	Tinggi
11.	Tinggi	RAP	90	Tinggi
12.	Tinggi	RPAP	100	Tinggi
13.	Tinggi	VHP	100	Tinggi

Interval Nilai	Frekuensi	Persentase (%)
79-84	1	8
85-90	6	46
91-96	6	46
N	13	
Mean		91,54
Median		90
Modus		90



**GAMBAR 5.** Diagram Respon Siswa dan Guru

## PEMBAHASAN

Perkembangan teknologi di era digital menuntut dunia pendidikan untuk beradaptasi dan memanfaatkan teknologi secara optimal. Penguasaan literasi digital menjadi aspek penting dalam mendukung proses pembelajaran yang relevan dan berkualitas. Menurut Dewi (2022), pendidikan dan penguasaan teknologi, termasuk literasi digital, sangat diperlukan untuk menyesuaikan diri dengan kemajuan zaman serta memberikan pengaruh signifikan terhadap kualitas proses belajar mengajar. Selaras dengan itu, Rohmanurmeta & Dewi (2020) menegaskan bahwa media pembelajaran di era digital harus dirancang dengan memperhatikan integrasi antara budaya, media, dan bentuk partisipasi agar lebih relevan dan bermakna. Penguasaan literasi digital sangat penting bagi siswa agar mereka dapat memanfaatkan teknologi secara efektif dan optimal baik dalam proses pembelajaran maupun dalam kehidupan sehari-hari (Dewi, 2022). Bagi siswa, literasi digital sangat penting agar mereka dapat menggunakan teknologi secara efektif dalam kegiatan belajar maupun kehidupan sehari-hari.

Penguasaan literasi digital mendorong pemanfaatan media pembelajaran inovatif seperti *Wayang Edu Reality* berbasis *Augmented Reality* (AR), yang tidak hanya

memperkenalkan siswa pada penggunaan teknologi, tetapi juga memperkuat literasi budaya. Melalui pembelajaran Bahasa Jawa, khususnya bagi siswa kelas IV SD, media ini menjadi jembatan antara teknologi dan budaya lokal. Siswa tidak hanya belajar menggunakan perangkat digital, tetapi juga dikenalkan pada nilai-nilai budaya bangsa, khususnya melalui pengenalan tokoh-tokoh wayang.

Pada tahap pengembangan media *Wayang Edu Reality* berbasis *Augmented Reality*, dilakukan proses validasi oleh para ahli setelah media selesai dibuat. Validasi ini melibatkan ahli media dan ahli materi guna menilai tingkat kevalidan media sebelum dilanjutkan ke tahap penerapan di sekolah. Diperkuat oleh pernyataan Surat (2023) media pembelajaran harus melalui tahapan uji kelayakan oleh ahli media dan ahli materi, yang bertujuan untuk memperoleh masukan, saran, dan evaluasi dari para validator. Hasil penilaian angket validasi ahli dan angket respon guru menunjukkan bahwa media *Wayang Edu Reality* berbasis *Augmented Reality* telah dinilai menarik untuk digunakan dalam pembelajaran siswa SD. Ahli media memberikan penilaian dengan skor 88,4%, yang masuk dalam kategori “sangat layak,” serta menilai komposisi warna dan tata letak media sudah baik. Sementara itu, ahli materi menyampaikan bahwa media ini telah memenuhi kelengkapan materi sesuai dengan capaian pembelajaran, dan penulisan materi pada media sudah tepat serta sesuai dengan kaidah ejaan Bahasa Jawa, dengan skor sempurna sebesar 100% yang juga dikategorikan “sangat layak.” Hasil pengisian angket oleh guru praktisi, diperoleh persentase skor sebesar 94,83%, yang menunjukkan bahwa media berada dalam kategori “sangat layak.” Guru praktisi memberikan tanggapan bahwa media ini secara keseluruhan sudah sangat baik, mampu mendukung proses belajar siswa, serta efektif dalam menarik minat siswa.

Hasil penilaian dari siswa SDN Klagenserut 01 menunjukkan rata-rata persentase sebesar 99,15%, yang tergolong sangat layak. Persentase ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan sangat tepat digunakan dalam pembelajaran siswa kelas IV SD. Secara keseluruhan, media *Wayang Edu Reality* dinyatakan sangat layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran di sekolah dasar. Media ini tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga dapat meningkatkan literasi budaya siswa melalui pembelajaran bahasa Jawa. Hal ini sejalan dengan temuan Basumatary & Maity (2023) yang menyatakan bahwa kesenangan (*enjoyment*), keterlibatan (*engagement*), dan peningkatan hasil belajar (*learning gains*) merupakan pencapaian utama dari penggunaan aplikasi berbasis *Augmented Reality* (AR).

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan, media *Wayang Edu Reality* berbasis *Augmented Reality* dinyatakan sebagai media pembelajaran yang menarik, interaktif, dan inovatif untuk siswa kelas IV SD dalam pembelajaran Bahasa Jawa, khususnya materi silsilah wayang. Media ini dirancang sebagai alat penyampai materi yang dengan berbasis teknologi yang sebelumnya menggunakan pembelajaran konvensional yang masih bergantung pada LKS, buku *Pepak Basa Jawa*, dan media visual berkualitas rendah. Dengan menghadirkan teknologi digital berbasis *Augmented Reality*, media ini mampu menyampaikan materi secara lebih jelas, menarik perhatian siswa, serta menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan bermakna. Selama proses pengembangan, media melalui tahap evaluasi formatif dan revisi berdasarkan masukan dari ahli media dan ahli materi. Proses ini memastikan bahwa media yang dihasilkan telah melalui penyempurnaan yang sistematis dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Hasil validasi dari para ahli, guru praktisi, serta tanggapan siswa dari SDN Jiwan 01 dan SDN Klagenserut 01 menunjukkan bahwa media *Wayang Edu Reality* berbasis *Augmented Reality* dinilai “Sangat Layak” untuk digunakan, baik dari segi tampilan visual, penyajian materi, maupun fungsional dalam proses pembelajaran.

Media ini terbukti mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi dan memperkuat literasi budaya. Selain berfungsi sebagai sarana edukatif, media ini juga menjadi inovasi yang relevan dalam pelestarian budaya lokal, khususnya dunia

pewayangan, melalui pembelajaran berbasis teknologi. Dengan demikian, pengembangan *Wayang Edu Reality* berbasis *Augmented Reality* diharapkan dapat menjadi alternatif pembelajaran yang lebih kreatif dan aplikatif bagi guru dan siswa dalam meningkatkan kualitas pendidikan Bahasa Jawa di tingkat sekolah dasar.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Basumatary, D., & Maity, R. (2023). Effects of Augmented Reality in Primary Education: A Literature Review. In *Human Behavior and Emerging Technologies* (Vol. 2023). Wiley-Hindawi. <https://doi.org/10.1155/2023/4695759>
2. Burhanudin, A. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Augmented Reality Pada Mata Pelajaran Dasar Elektronika di SMK Hamong Putera 2 Pakem Development Of Augmented Reality Learning Media For The Basic Electronic Subject In SMK Hamong Putera 2 Pakem* (Vol. 7, Issue 3). <http://journal.student.uny.ac.id/ojs>
3. Dewi, C. (2022). Digital Literacy Analysis of Elementary School Students Through Implementation of E-Learning Based Learning Management System. *Journal of Education Technology*, 6(2), 199–206. <https://doi.org/10.23887/jet.v>
4. Dwistia, H., Sajdah, M., Awaliah, O., & Elfina, N. (2022). Pemanfaatan Media Sosial Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Ar-Rusyd: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 1(2), 81–99. <https://doi.org/10.61094/arrusyd.2830-2281.33>
5. Hadi, H., Agustina, S., & Pendidikan Geografi STKIP Hamzanwadi Selong, P. (2016). *Pengembangan Buku Ajar Geografi Desa-Kota Menggunakan Model ADDIE* (Vol. 11, Issue 1).
6. Hasnadi. (2019). *Membangun Budaya Literasi Informasi Pada Perguruan Tinggi*.
7. Hidayat, N., & Khotimah, H. (2019). *Pemanfaatan Teknologi Digital Dalam Kegiatan Pembelajaran*.
8. Irmawan, M., Dosen, J., Pada Stai-Ma'arif, T., & Ngawi, K. (2018). Peran Media Pembelajaran dalam Pendidikan Islam. In *JURNAL PIWULANG: Vol. I* (Issue 1).
9. Khusna Mufida, atul, & Harun, M. (2018). Aplikasi Pengenalan Hewan Lindung Menggunakan Augmented Reality Dengan Metode Marker Based Tracking. In *Journal of Digital Education, Communication, and Arts Article History* (Vol. 1, Issue 1).
10. Maria Ulfa, I., Lantai, G. B., & Sidodadi Timur, J. (2021). *Aplikasi Augmented Reality Pembelajaran Pengenalan Wayang Kulit Berbasis Android Dengan Implementasi Algoritma Linear Congruent Method* (Vol. 17, Issue 3). <http://journals.usm.ac.id/index.php/jprt/index>
11. Melinda, V., & Zainil, M. (2023). *Penerapan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar (Studi Literatur)*.
12. Nasution. (2019). *Pemanfaatan Media Kahoot Dalam Pembelajaran IPA Pada Sekolah Dasar Di Era Revolusi 4.0*. <http://semnasfis.unimed.ac.id2549-435X>
13. Nugraheni, N. K. (2017). *Multimedia pembelajaran digital untuk meningkatkan antusiasme siswa dalam belajar*. [www.kemendikbud.go.id](http://www.kemendikbud.go.id)
14. Prayitno, H., Noor Rahmad, I., Amalia Chusna, C., Wiliyanti, V., Penerbang Indonesia Banyuwangi, A., Pantai Blimbingsari, J., Krajan, D., Rogojampi, K., Banyuwangi, K., Timur, J., Kusumanegara, S., & Raya Bogor, J. (2024). Analysis of The Influence of Effective Teaching Methodology, Knowledge of Curriculum Design and Class Mastery on The Effectiveness of Teaching and Learning Activities. *Journal on Education*, 06(04), 20641–20646.
15. Rohmanurmeta, F. M., & Dewi, C. (2020). Developing Digital Comics as Character Learning Media for Elementary School Students. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 26(2), 47. <https://doi.org/10.17977/um048v26i2p47-53>
16. Sugiyono, S., Sutarman, S., & Rochmadi, T. (2019). Pengembangan Sistem Computer Based Test (CBT) Tingkat Sekolah. *Indonesian Journal of Business Intelligence (IJUBI)*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.21927/ijubi.v2i1.917>

17. Surat, D., Bahy, B., Daud, M. H., Wao, Y. P., Priska, M., Biologi, P., Keguruan, F., & Pendidikan, I. (2023). *Analisis Kelayakan Media Pembelajaran Ma Wu'u Di SMPN Batu Payung Belogili Kabupaten Flores Timur* (Vol. 7, Issue 2).
18. Surya Wijaya, W., & Putranto, A. (2024). Analysis of Visual Communication as a Means of Facing the Challenges of Technological Development in a Securities Company. *International Journal Of Humanities Education And Social Sciences (IJHESS)*, 3(4), 1837–1849. <https://ijhess.com/index.php/ijhess/>
19. Tafonao. (2018). *Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa*. 2(2).